

(51) 国際特許分類7  
C02F 3/34, 3/10

A1

(11) 国際公開番号

WO00/18694

(43) 国際公開日

2000年4月6日(06.04.00)

(21) 国際出願番号

PCT/JP99/05226

(22) 国際出願日

1999年9月24日(24.09.99)

(30) 優先権データ

特願平10/271920

1998年9月25日(25.09.98)

JP

特願平11/226206

1999年8月10日(10.08.99)

JP

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について)

株式会社 ニッチツ(NITCHITSU CO., LTD.)(JP/JP)

〒100-0011 東京都千代田区内幸町一丁目3番6号

新日比谷ビル Tokyo, (JP)

新日鐵化学株式会社

(NIPPON STEEL CHEMICAL CO., LTD.)(JP/JP)

〒104-0031 東京都品川区西五反田七丁目21番11号 Tokyo, (JP)

(72) 発明者 ; および

(75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ)

谷田貝敦(YATAGAI, Atsushi)(JP/JP)

郡司知訓(GUNJI, Tomomichi)(JP/JP)

〒369-1802 埼玉県秩父郡荒川村上田野351-1

株式会社 ニッチツ 粉体技術研究所内 Saitama, (JP)

増島 博(MASUJIMA, Hiroshi)(JP/JP)

〒336-0032 埼玉県浦和市四谷2丁目6-25-606 Saitama, (JP)

矢部琢磨(YABE, Takuma)(JP/JP)

〒362-0067 埼玉県上尾市中分3-110 Saitama, (JP)

大石 徹(OISHI, Toru)(JP/JP)

〒292-0836 千葉県木更津市新港15番1

新日鐵化学株式会社 総合研究所内 Chiba, (JP)

(74) 代理人

弁理士 成瀬勝夫, 外(NARUSE, Katsuo et al.)

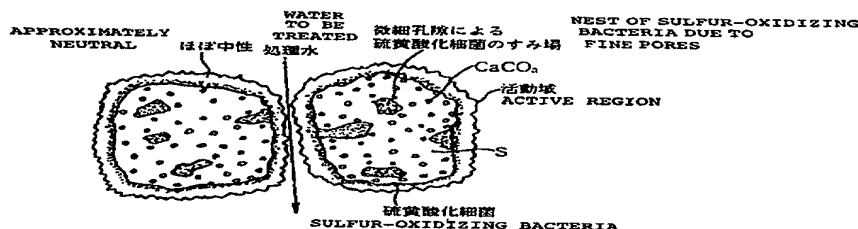
〒105-0003 東京都港区西新橋2丁目11番5号 呉ビル5階  
Tokyo, (JP)(81) 指定国 US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES,  
FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)

添付公開書類

国際調査報告書

(54)Title: DENITRIFYING COMPOSITION FOR REMOVING NITRATE NITROGEN AND PROCESS FOR PRODUCING  
THE SAME

(54)発明の名称 硝酸性窒素を除去するための脱窒用組成物及びその製造方法



## (57) Abstract

A denitrifying composition which is a material for use in decomposing the nitrate nitrogen contained in wastewater with the aid of sulfur-oxidizing bacteria for which sulfur and carbonates are nutrients, characterized by comprising calcium carbonate particles dispersed in sulfur. The composition preferably comprises 10 parts by weight of sulfur and, coexistent therewith, 10 to 15 parts by weight of calcium carbonate and 1 to 3 parts by weight of a microporous substance. The composition is obtained by heating a calcium carbonate powder together with sulfur to melt the sulfur, dispersing the calcium carbonate particles in the liquid sulfur, and rapidly cooling the mixture to solidify it. Stable denitrification is possible with this composition even without incorporation of any other ingredient because the composition contains both of a nutrient and an alkali source.